I POZZI ARTESIANI APPLICATI ALL'AGRICOLTURA MEMORIA DI...

Digitized by Google

Digitized by Google

Le acque sotterranee portate alla superficie per usi potabili e domestici, e principalmente per coltivazioni agricole, mediante Pozzi Artesiani.

Grandi progressi fatti dalle scienze meccaniche, fisiche, e chimiche in questo secolo, non sono tuttora sufficienti ai bisogni del giorno in cui tutte le facoltà umane sembrano dirigersi verso le industrie. Ma se lo studio potrà progredire per soddisfare completamente ai crescenti bisogni della civiltà moderna, è certo che oggi ancora da molti si trascura quanto è già da tempo conosciuto per esatto e proficuo, e ne rifiuta perfino d'imitare ciò che si vede giornalmente adottato con vantaggio da altre nazioni che a questo titolo dir si dovrebbero molto di noi più incivilite.

A misura che aumentano le popolazioni si sente la necessità di occuparsi al miglioramento delle proprie risorse, e aumentare le proprie rendite.

L'agricoltura è per l'Italia il primo cespite della ricchezza nazionale.

Le acque sono un' indispensabilità alla coltivazione di quasi tutti i prodotti. Per difetto delle acque molti terreni sono incolti, abbandonati: altri sono di tanto meschine

Digitized by Google

672

produttività che compensano appena le spese e fatiche del migliore coltivatore.

È noto come succeda la sotterranea circolazione delle acque, e come l'acqua che cade colle pioggie sulle superficie della terra, e molto più quella prodotta dallo scioglimento delle nevi che si accumulano sulle sommità dei monti, in gran parte penetri nel suolo, e vi si infiltri fino all'incontro di una strato impermeabile sul quale ella scorre seguendone le ondulazioni, e si deposita nei punti più depressi, impregrando tutto il terreno superiore, e fino a tanto che ella si trova trattenuta nella sua sua ascesa da un'altro strato impermeabile che la copre e la comprime. Se questo strato è traforato, l'acqua sotterranea si slancia, e tendendo a riprendere il livello della sua origine, ella zampilla ad una altezza più o meno considerevole, a seconda che questa sua origine è più o meno elevata. Alcuni studi geologici, date leggi fisiche, circostanze geognostiche, e sopratutto una pratica fatta per altri lavori di ricerca d'acque zampillanti, danno un complesso di elementi che valgono ad un sano criterio, sì sulla località più promittente una fontana zampillante, come sulla profondità, per approssimazione, a cui debbasi giungere per incontrarla.

I così detti Pozzi Artesiani permettono il traforo di tutte le roccie, e l'attraversamento di tutti gli strati dei terreni, ed in un lasso di tempo relativamente assai breve, che non fu mai possibile, ne lo potrebbe essere oggidì a braccia d'uomini di portarsi.

In Italia si conosce da secoli l'arte di costruire fontane zampillanti, che Pozzi modenesi furono chiamate forse a stabilire la priorità del trovato a quelle Città dell'Emilia. Alcuni anni più tardi fiorì in Francia nella Contea d'Artois, che sembra abbia dato il distintivo a questo genere di lavoro, che si disse Pozzo Artesiano, ossia pozzo lavorato

Digitized by Google

col sistema degli uomini d'Artois, che vi si distinsero per fortunati successi. In Inghilterra, in Germania, in Prussia, nei principati Danubiani, in America, nell'Asia, nell'Affrica, questa industria è sviluppatissima, quando alla ricerca d'acque, quando alla scoperta di sali, petroli od altri minerali.

I pochi pozzi aperti in Italia, a Venezia, a Reggio d'Emilia, nell'Abbruzzo e qualche altra località, furono costruiti da Società Francesi impressarie del lavoro. Però a Salsomaggiore ed in altri paesi delle provincie di Parma e Piacenza, a Modena, a Ferrara, a Voghera, a Trapani in Sicilia, molti pozzi furono costruiti e sortirono brillante successo, ed altri sono tuttavia in corso di lavorazione, sotto la direzione tecnica di ingegneri meccanici Italiani, che a questo ramo dello studio si sono esclusivamente dedicati.

Se gl'Italiani non usufruiscano di questa importante industria, noi crediamo non sia l'inerzia che lo straniero ci addebita; sibbene la incertezza dell'ammontare delle spese a cui si espone chi ha bisogno di un simile lavoro, e sopratutto perchè s'ignora a cui rivolgersi allo scopo; avvegnachè pochi lavori di questo genere essendosi eseguiti in Italia massime da connazionali non è facil cosa che un Professionista voglia occuparsene, locchè l'obbligherebbe trascurare ogni altro ramo della scienza per lui fino a quel punto studiato perfettamente inteso.

Finalmente l'idea di ricorrere all'Estero, e quindi la lungaggine, l'incertezza dell'esito di una trattativa per corrispondenza, trattiene il proprietario da una spesa anche quando è persuaso della somma utilità e convenienza di farla.

Ben di leggieri sarà inteso che la spesa occorrente alla costruzione d'un pozzo artesiano debba dipendere dalla condizione dei terreni sui quali trattasi di perforare. È

Digitized by Google

molto difficile preavvisare con qualche esattezza l'ammontare della spesa, tanto più che spesso ebbesi a rimarcare che una leggerissima differenza fra le spessore e l'adesione di giacimenti di sabbia che s'incontrano, consegue un sensibile ritardo di tempo a traversarli. Se dunque il terreno nel quale si vorrebbe stabilire una fontana zampillante fosse costruito di lanchi di sabbia senza alcune sorte di coesione, la spesa sarebbe molto considerevole, molto tempo sarebbe richiesto all'approfondimento dei tubi di ritenuta.

Quanto alle spese richieste per terreni composti principalmente di terra vegetale, d'argilla, o di qualche debole strato di sabbia e ciottoli, essi offrono minori difficoltà per valutarli, perchè i lavori domandati al traforo di tali terreni, sarebbero più costantemente regolari.

In molti casi finalmente non occorrono neppure tubi di ritenuta, e si ha perciò un notabile risparmio di opera di denaro e di tempo.

In generale, quando i terreni nei quali vuolsi ricercare l'acqua, non sono principalmente composti che di strati argillosi più o meno composti e roccie calcari, la mano d'opera costa in media da L. 10 circa per metro corrente e fino alla profondità di Metri 20. Se le profondità alla quale si debba giungere per iscoprire le acque vive divenga più considerevole, essendo anche il terreno costantemente eguale, il prezzo unitario aumenta in una tale proporzione che a 30 o 40 metri dal pozzo ha costato L. 25 di foro per cadaun metro e così L. 750 a L. 1000 di sola mano d'opera.

Una Società Industriale si è non ha guari costituita per assumere tali Lavori, e s'intitola:

Impresa di Costruzione Pozzi Artesiani per la ricerca d'acque d'irrigazione, e per esplorazioni minerarie.

Questa società si propone d'intraprendere la costruzio-

Digitized by Google

ne di un pozzo alla profondità occorrente, od a quella precisata del Comittente, per un prezzo assoluto, a tutto suo rischio e pericolo l'esito del lavoro meccanico, e precisamente sul dato offerto dalla seguente Tabella.

Questi prezzi sono possibili soltanto ad una società impressaria, la quale abbia una sufficiente scorta di materiale, attrezzi, utensili, e meccanismi.

Quando un particolare volesse eseguire tale lavoro per economia, dovrebbe aggiungere alla spesa avvisata da questo prospetto, quella occorrente all'acquisto di tutti i meccanismi ecc. che in molti casi importano un dispendio di poco inferiore a quello della mano d'opera.

D'altronde nei lavori delle fontane zampillanti devesi contemplare l'eventualità di perdita dei ferri od altro insuccesso meccanico, per cui la spesa va elevata d'un 25 per 100. Una società impresaria, che naturalmente avrà altri lavori incominciati contemporaneamente può avventurarsi al lavoro coi prezzi infra elencati, coll'aumento di un 5 o 10 per 100 soltanto: ritenuto che le impreviste passività non debbano come non è tanto probabile a verificarsi su d'ogni località.

Ecco pertanto il Prospetto dei prezzi dei Pozzi Artesiani a diverse profondità, che può servire per diversi terreni. Il pozzo sarà rivestito da tubi metallici del diametro interno di 0: e 16. Solamente è da avvertirsi che questi prezzi non sono fissi: generalmente vanno ridotti in relazione alla costituzione del terreno per forarsi. Questo Prospetto servirà dunque unicamente di Guida.

Digitized by Google

PROSPETTO

I.°	Per	m. 20	a	L.	45	il metro,	L.	900,00
II.°	»	» 40	»	»	55	»	»	2,200,00
III.°	»	» 60	»	»	70	»	»	4,200,00
IV.°	»	» 80	»	»	90	»	»	7,200,00
V.°	»	» 100	»	»	115	»	»	11,500,00
VI.°	»	» 150	»	»	145	»	»	21,750,00
VII.°	»	» 200	»	»	180	»	»	36,000,00

Siccome in questi prezzi si comprende la spesa dei tubi metallici valutati in L. 30 per metro corrente quante volte una sezione di tubi potesse essere risparmiata, se ne farà deduzione nella stessa misura di L. 30 per metro corrente.

Si eseguiscono anche lavori per conto, sui quali l'impresa si riserva pattuire un premio a titolo di correspettivo per la Dirigenza Tecnica e sorvegliare all'esecuzione del perforo.

La direzione di questo Giornale è incaricata delle trattative fra l'impresa e l'Applicante che potrà qui rivolgersi per ottenere gli opportuni schiarimenti.

L'Ufficio dell'impresa è in Parma Strada Maestra S. Michele Palazzo Marchi piano II.

La *Succursale* in Treviso all'Agenzia Commissioni e e Spedizioni, Via S. Catterina *N.* 242.

345205

Digitized by Google